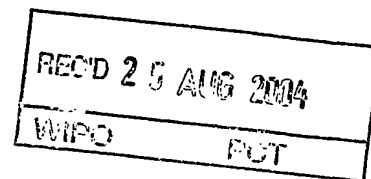


# PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET  
Patentavdelningen

PCT / SE 2004 / 001164



**Intyg  
Certificate**

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

*This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.*



(71) Sökande *Torbjörn Sjödin, Stockholm SE*  
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer *0302185-4*  
Patent application number

(86) Ingivningsdatum *2003-08-08*  
Date of filing

*Stockholm, 2004-08-17*

*För Patent- och registreringsverket*  
*For the Patent- and Registration Office*

*Marita Öun*  
Marita Öun

Avgift  
Fee

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**PATENT- OCH  
REGISTRERINGSVERKET  
SWEDEN**

Postadress/Adress  
Box 5055  
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone  
+46 8 782 25 00  
Vx 08-782 25 00

Telex  
17978  
PATOREG S

Telefax  
+46 8 666 02 86  
08-666 02 86

## TRÄNINGSANORDNING

### Uppfinningens tekniska område

Föreliggande uppfinning hänför sig till en  
5 träningsanordning, vilken innefattar ett första band, med det  
första bandet förenade öglor samt ett förankringsorgan, vilket  
är avsett att fixeras på ett underlag, varvid  
förankringsorganet är utformat att uppta det första bandet på  
så sätt att det första bandet är förskjutbart i sin  
10 längdriktning relativt förankringsorganet.

### Teknikens ståndpunkt

Genom US-A-4,060,240 är förut känd en träningsanordning,  
vilken innefattar ett band, till vilket är anslutet två öglor,  
15 varvid bandet löper runt en linskiva i ett block, till vilket  
är anslutet ett organ för att förankra blocket, exempelvis  
mellan ett dörrblad och en dörrkarm. Den ena öglan uppvisar en  
infästning till bandet som kan förskjutas längs bandet.  
Öglorna är endast avsedda att uppta en hand eller en fot hos  
20 användaren.

Genom US-A-5,944,640 är förut känd en träningsanordning,  
vilken innefattar en lina som är försedd med ett antal fasta  
förankringsöglor på visst inbördes avstånd utefter linan.  
Medelst en av förankringsöglorna kan linan förankras i en krok  
25 eller dylikt som exempelvis är fäst i en vägg. Vid linans från  
kroken vända ände är anordnat ett handtag som användaren  
fattar tag då olika träningsrörelser skall utföras.  
Anordningen enligt US-A-5,944,640 innefattar även ett fotstöd  
som användaren placerar sina fötter på.

30

### Uppfinningens syften och särdrag

Ett primärt syfte med föreliggande uppfinning är att  
anvisa en träningsanordning av det inledningsvis definierade  
slaget, varvid anordningen medger att ett utomordentligt stort  
35 antal övningar för olika delar av människokroppen skall kunna  
utföras.

Ett ytterligare syfte med föreliggande uppfinning är att  
vid en föredragen utföringsform kan det motstånd som  
träningsanordningen överför till användaren varieras.

Ännu ett syfte med föreliggande uppfinning är att vid en föredragen utföringsform erbjuda användaren en stadig förankring relativt underlaget.

5 Åtminstone det primära syftet realiseras medelst en träningsanordning som erhållit de i det efterföljande självständiga patentkravet 1 angivna särdragen. Föredragna utföringsformer av uppfinningen är definierade i de osjälvständiga patentkraven.

#### 10 Kort beskrivning av ritningarna

Nedan kommer en utföringsform av uppfinningen att beskrivas med hänvisning till de bifogade ritningarna, varvid även uppfinningens användning kommer att illustreras.

- Fig 1 visar en perspektivvy av en utföringsform av  
15 träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning;
- Fig 2 visar schematiskt hur en första övning kan utföras med hjälp av träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning;
- Fig 3 visar schematiskt hur en andra övning kan utföras med  
20 hjälp av träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning;
- Fig 4 visar schematiskt hur en tredje övning kan utföras med hjälp av träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning;
- 25 Fig 5 visar en sidovy av en alternativ utföringsform av ett i träningsanordningen ingående schackel; och
- Fig 6 visar en planvy av schacklet enligt Fig 5.

#### 30 Detaljerad beskrivning av en föredragen utföringsform av uppfinningen

Den i Fig 1 visade träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning innefattar ett första band 1, vilket är i huvudsak oaftergivligt i sin längdriktning. Anordningen innefattar även en första ögla 3, vilken i den visade  
35 utföringsformen är utförd av ett liknande andra band som det första bandet 1, dock är det andra bandet hos den första ögla 3 bredare, varvid betydelsen av detta kommer att belysas nedan, speciellt i samband med Fig 3. Den första ögla 3 är förbunden med det första bandet 1 genom att ändarna 5 av det

andra bandet som bildar den första öglan 3 är fastsydda på det första bandet 1.

En i träningsanordningen ingående andra ögla 7 är i den visade utföringsformen infäst till det första bandet 1 via ett spänne 9, vilket samverkar med en del av det första bandet 1 på så sätt att spännet 9 i aktiverat tillstånd är fixerat relativt det första bandet 1. Därigenom är det möjligt att reglera längden på det första bandet 1 mellan de båda öglorna 3 och 7. Även den andra öglan 7 är utförd av ett andra band som är bredare än det första bandet 1. De andra banden är i huvudsak oeftergivliga i sin längdriktning.

Såsom framgår av Fig 1 är ett rörformigt handtag 10 upptaget i var och en av öglorna 3 och 7, varvid de rörformiga handtagen 10 är förskjutbara längs öglorna 3 och 7. Därvid har de andra banden som bildar öglorna 3 och 7 lämpligen en bredd som är större än den invändiga dimetern hos handtagen 10. Detta medför att handtagen 10 är förskjutbara längs öglorna 3 och 7 med ett viss motstånd, dvs handtagen 10 glider ej fritt längs öglorna 3 och 7 utan de måste aktivt förskjutas längs öglorna 3 och 7 för att ett nytt läge skall uppnås.

Träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning innefattar även ett förankringsorgan 11, vilket det första bandet 1 samverkar med på ett sätt som kommer att beskrivas mer i detalj nedan. I den visade utföringsformen innefattar förankringsorganet 11 ett schackel 12, vilket består av en bygel 13 och en vid sin ena ände gängad skruv 14. Såsom framgår av Fig 1 definierar schacklet 12 en sluten öppning, genom vilken det första bandet 1 passerar. Förankringsorganet 11 innefattar även ett fästöra 15, en arkformig bärare 16 för fästörat 15 samt en med bäraren 16 integrerad vulst 17, vilken åstadkoms genom att ett stavformigt element 18 är upptaget i en ficka 19 i bäraren 16. Fästörat 15 är lämpligen utfört av en remsa av ett flexibelt material, varvid remsans ändar är fastsydda på bäraren 16, vilken likaså företrädesvis är utförd i ett flexibelt material. Bygeln 13 hos schacklet 12 är upptagen i fästörat 15.

Med hänvisning till Fig 2-4 kommer användningen av träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning att illustreras. I Fig 2 illustreras en övning där användaren med

sin ena hand har fattat tag i den första öglan 3 och med sin andra hand har fattat tag i den andra öglan 7. Normalt har användaren fattat tag i de respektive rörformiga handtag 10 som är upptagna i respektive ögla 3, 7. Därvid har

5 förankringsorganet 11 placerats mellan den övre, horisontella kanten av ett dörrblad samt den tillhörande delen av karmen. Såsom framgår av Fig 2 står användaren på en halkskyddsmatta 20, vilken utgör en föredragen beståndsdel i träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning, dock skall

10 poängteras att halkskyddsmattan 20 ej utgör en obligatorisk beståndsdel till träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning. Halkskyddsmattan 20 är framställd av ett material som dels ger god friktion mot underlaget/golvet dels ger god friktion mot användarens fotsulor eller fotbeklädnad. Vid den

15 i Fig 2 visade positionen lutar sig användaren något bakåt med böjda ben och i huvudsak sträckta armar. Därvid kan användaren antingen dra sig mot dörren med båda armarna samtidigt eller växelvis med en arm i taget. I det sistnämnda fallet kommer det första bandet 1 att förskjutas i sin längdriktning

20 relativt schacklet 12.

I Fig 3 illustreras en övning där den första öglan 3 är anbringad runt midjan på användaren som med sin ena hand har fattat tag i den andra öglan 7 och närmare bestämt i handtaget 10 hos den andra öglan 7. I detta sammanhang skall betonas att

25 möjligheten för användaren att anbringa den första öglan 3 runt midjan utgör ett utomordentligt viktigt särdrag hos träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning. Därvid måste självklart längden på öglan 3 vara sådan att detta medges, varvid i det fallet skall beaktas att även storväxta

30 och korpulenta personer skall kunna använda träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning. I den visade utföringsformen har den andra öglan 7 i princip motsvarande dimensioner som den första öglan 3, dvs användaren kan i stället välja att anbringa den andra öglan 7 runt

35 midjan. Den större bredden hos de andra band som bildar öglorna 3 och 7 säkerställer att dessa ej på ett oangenämt sätt skär in i användarens midja. I exemplifierande och ej begränsande syfte anges att en lämplig längd/omkrets för öglorna 3 och 7 ligger i intervallet 130-160 cm. Såsom framgår

av Fig 3 har användaren förskjutit handtaget 10 till den del av den första öglan 3 som ansluter till det första bandet 1. Därvid säkerställs att handtaget 10 normalt ej anligger mot kroppen hos användaren. I detta sammanhang skall även nämnas att en normal längd på det första bandet 1, mellan öglorna 3, 7, ligger i intervallet 250-350 cm.

Fästorganet 11 är i detta fall anbringat mellan en vertikal kant hos dörrbladet och den tillhörande delen av karmen. Även i detta fall står användaren lätt bakåtlutad på en halkskyddsmatta 20. En lämplig övning är att användaren med ena armen drar sig mot dörren, varvid den egna kroppen utgör motvikt. Även i detta fall kommer det första bandet 1 att förskjutas relativt schacklet 12 i sin längdriktning.

I Fig 4 visas schematiskt hur träningsanordningen enligt föreliggande uppfinning används för att träna magmusklerna. Därvid är öglorna 3 och 7 anbringade runt användarens vrister, varvid användaren står med underarmarna vilande mot halkskyddsmattan. För att säkerställa att användarens fötter ej glider ur öglorna 3 och 7 är det lämpligt att öglorna är försedda med kardborrband (ej visade) för att reducera öglornas 3, 7 storlek. Det är även möjligt att använda separata klämmor för att minska öglornas 3 och 7 omkrets. I detta fall är förankringsorganet 11 anbringat mellan en övre horisontell kant av dörrbladet och den tillhörande delen av karmen.

För samtliga ovan illustrerade fall är förankringsorganet 11 anbringat mellan en del av dörrbladet och tillhörande del av karmen. Därvid är vulsten 17 belägen på den sida av dörrbladet som är vänd från användaren. Eftersom det stavformiga elementet 18 är löst är det möjligt att avlägsna detta från fickan 19 samt att trä bäraren 16 genom springan mellan dörrbladet och karmen, varefter det stavformiga elementet 18 åter skjuts in i fickan 19. Detta förfarande kan tillämpas om det är svårt att montera förankringsorganet 11 mellan dörrbladet och karmen, se exv. Fig 3.

I Fig 5 och 6 visas en alternativ utföringsform av ett schackel 112, varvid detta schackel 112 innefattar en bygel 113 samt tre gängade skruvar 114A, 114B och 114C. På var och

en av skruvarna 114A, 114B och 114C är rullar 121 roterbart monterade. Rullarnas 121 centrum är generellt belägna i spetsarna av en imaginär triangel, varvid denna triangel har basen vänd åt vänster i Fig 5. Självklart är den i Fig 5 och 6 visade inbördes orienteringen av rullarna 121 endast ett exempel. Genom att välja lämpligt material i rullarna 121 kan friktionen mellan dessa och skruvarna 114A, 114B och 114C varieras, dvs rullningsmotståndet mellan rullarna 121 och skruvarna 114A, 114B och 114C kan varieras.

I Fig 5 illustreras schematiskt hur det första bandet 1 är avsett att löpa genom schacklet 112. Därvid inses att det motstånd som utövas på det första bandet 1 när detta dras genom schacklet 112 generellt är större än vid schacklet 12 beroende på att bandets 1 riktning ändras ett flertal gånger vid passage genom schacklet 112. Dessutom kan nämnda motstånd även varieras hos schacklet 112 genom val av rullar 121, vilket redan påpekats ovan. Det är även möjligt att avlägsna rullarna 121, varvid det första bandet 1 anligger direkt mot skruvarna 114A, 114B och 114C. Ytterligare en möjlighet erbjuder sig genom att avlägsna skruvarna 114B och 114C, med tillhörande rullar 121. Därvid kommer schacklet 112 i princip att fungera som schacklet 12, dvs det första bandet 1 passerar endast över en skruv 114A, varvid denna kan vara försedd med en rulle 121 eller ej. Det finns även den möjligheten att skruven 114A avlägsnas, varvid bandet 1 löper över skruvarna 114B och 114C, vilka likaså kan vara försedda med rullar 121 eller ej.

Generellt gäller för den ovan beskrivna träningsanordningen att ju mer användaren lutar sig bakåt desto mer motstånd alstras då bandet 1 skall förskjutas i sin längdriktning relativt schacklet 12; 112. Generellt erbjuder det i Fig 1 visade schacklet 12 ett lägre motstånd medan det i Fig 5 och 6 visade schacklet 112 erbjuder ett högre motstånd. Därigenom kan de personer som av någon anledning inte vill luta sig bakåt ändå erhålla ett erforderligt motstånd genom att använda schacklet 112 enligt Fig 5 och 6. Dessutom kan ytterligare variation av motståndet hos schacklet 112 enligt Fig 5 och 6 erhållas genom lämpligt val av rullar 121.

# **Tänkbara modifikationer av uppfinningen**

Vid den i figurerna visade utföringsformen av föreliggande uppfinning är den andra öglan 7 förbunden med det första bandet 1 via ett spänne 9. Emellertid kan man inom ramen för föreliggande uppfinning även tänka sig att båda öglorna är förbundna med det första bandet 1 via spännen.

Vid den i figurerna visade utföringsformen har öglorna 3 och 7 i huvudsak motsvarande dimensioner, dvs öglornas 3, 7 längd/omkrets är i huvudsak lika. Emellertid kan man inom ramen för uppfinningen även tänka sig att endast den ena öglan har sådana dimensioner att den kan anbringas runt kroppen, företrädesvis midjan, hos användaren. Den andra öglan är därvid dimensionerad för att endast kunna uppta en hand, en arm eller ett ben hos användaren.

Vid den i Fig 5 och 6 beskrivna utföringsformen av schacklet 112 anges att detta kan användas både med och utan rullar 121. Inom ramen för föreliggande uppfinning kan man även tänka sig att skruvarna 114A, 114B, 114C är försedda med någon form av beläggning som åstadkommer lämplig friktion mellan bandet 1 och skruvarna 114A, 114B, 114C. När beläggningen är bortnött ersätts ifrågavarande skruv med en ny.

Vid de båda ovan beskrivna utföringsformerna ovan ingår skruven 14/skruvarna 114A, 114B, 114C i ett schackel. Emellertid kan man inom ramen för föreliggande uppfinning även tänka sig någon annan typ av hållare för dessa skruvar. I exemplifierande och ej begränsande syfte kan nämnas ett rör med rektangulärt tvärsnitt, varvid skruvarna är upptagna i genomgående hål hos detta rör.





# Patentkrav

1. Träningsanordning, vilken innefattar ett första band (1), med det första bandet (1) förenade öglor (3, 7) samt ett  
5 förankringsorgan (11), vilket är avsett att fixeras på ett underlag, varvid förankringsorganet (11) är utformat att uppta det första bandet (1) på så sätt att det första bandet (1) är förskjutbart i sin längdriktning relativt förankringsorganet (11), k ä n n e t e c k n a d av att åtminstone den ena öglan  
10 (3, 7) har sådan längd/omkrets att den kan upptas runt kroppen, exempelvis midjan eller bröstkorgen, hos en användare.

2. Träningsanordning enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d  
15 av att förankringsorganet (11) innefattar en arkformig bärare (16), en med bäraren integrerad ficka (19) samt ett stavformat element (18), vilket är avsett att anbringas i fickan (19).

3. Träningsanordning enligt krav 1 eller 2,  
20 k ä n n e t e c k n a d av att åtminstone den ena öglan (7) är förbunden med det första bandet (1) via ett spänne (9).

4. Träningsanordning enligt något eller några av föregående krav, k ä n n e t e c k n a d av att rörformiga handtag (10)  
25 är anbringade på öglorna (3, 7) samt förskjutbara relativt dessa.

5. Träningsanordning enligt krav 4, k ä n n e t e c k n a d  
30 av att de andra banden i öglorna (3, 7) är bredare än den invändiga diametern hos de rörformiga handtagen (10).

6. Träningsanordning enligt något eller några av föregående krav, k ä n n e t e c k n a d av att den även innefattar en  
35 halkskyddsmatta (20) för användaren att stå på vid användande av träningsanordningen.

7. Träningsanordning enligt något eller några av föregående krav, k ä n n e t e c k n a d av att förankringsorganet (11) innefattar ett schackel (12; 112), genom vilket det första

bandet (1) löper, och att det första bandet (1) är  
förskjutbart i sin längdriktning relativt schacklet (12; 112).

8. Träningsanordning enligt krav 7, k ä n n e t e c k n a d  
av att schacklet (112) är utformat för att möjliggöra  
5 variation av det motstånd som utövas på det första bandet (1)  
när detta förskjuts i sin längdriktning relativt schacklet  
(112).

9. Träningsanordning enligt krav 8, k ä n n e t e c k n a d  
10 av att schacklet (112) innefattar åtminstone en skruv (114A)  
som uppbär en rulle (121).

10. Träningsanordning enligt krav 9, k ä n n e t e c k n a d  
av att schacklet (112) innefattar tre skruvar (114A, 114B,  
15 114C) som var och en uppbär en rulle (121).

# **Sammandrag**

Föreliggande uppfinning hänför sig till en träningsanordning, vilken innefattar ett första band (1), med bandet förenade öglor (3, 7) samt ett förankringsorgan (11), vilket är avsett att fixeras på ett underlag, varvid 5 förankringsorganet (11) är utformat att uppta det första bandet (1) på så sätt att det första bandet (1) är förskjutbart i sin längdriktning relativt förankringsorganet (11).

10 Utmärkande för uppfinningen är att åtminstone den ena öglan (3, 7) har sådan längd/omkrets att den kan upptas runt kroppen, exempelvis midjan eller bröstkorgen, hos en användare.

15 (Fig 3)

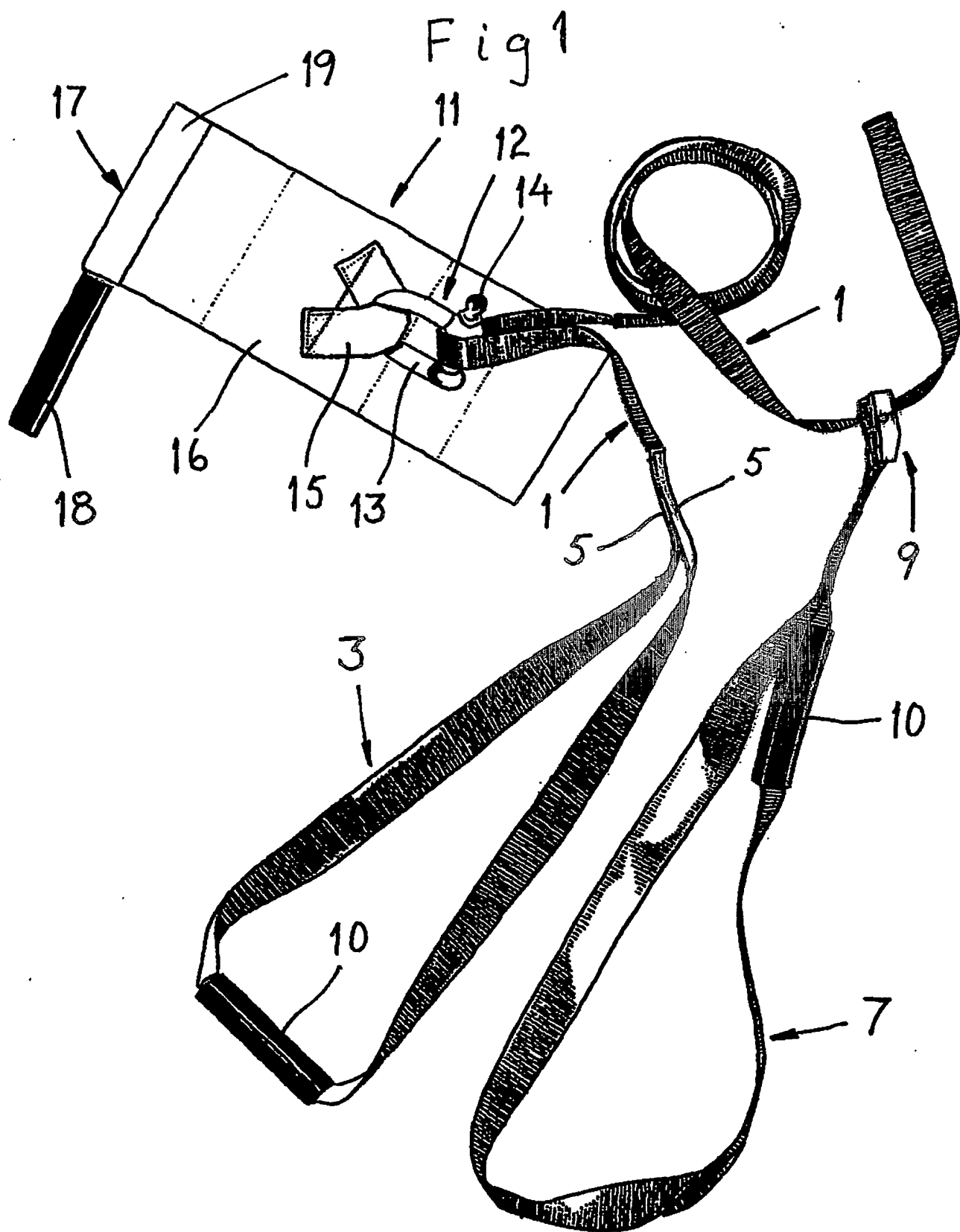
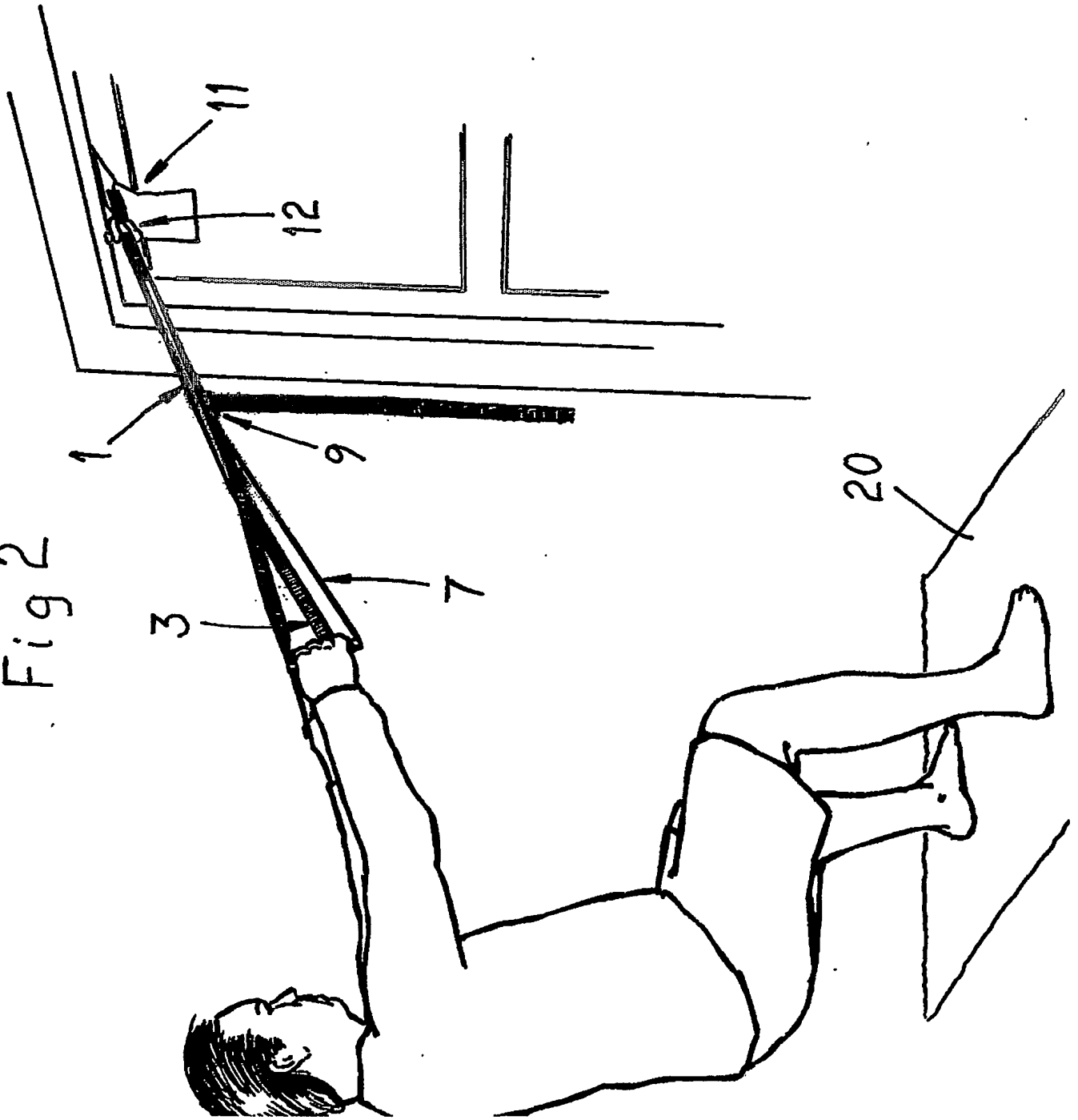


Fig 2



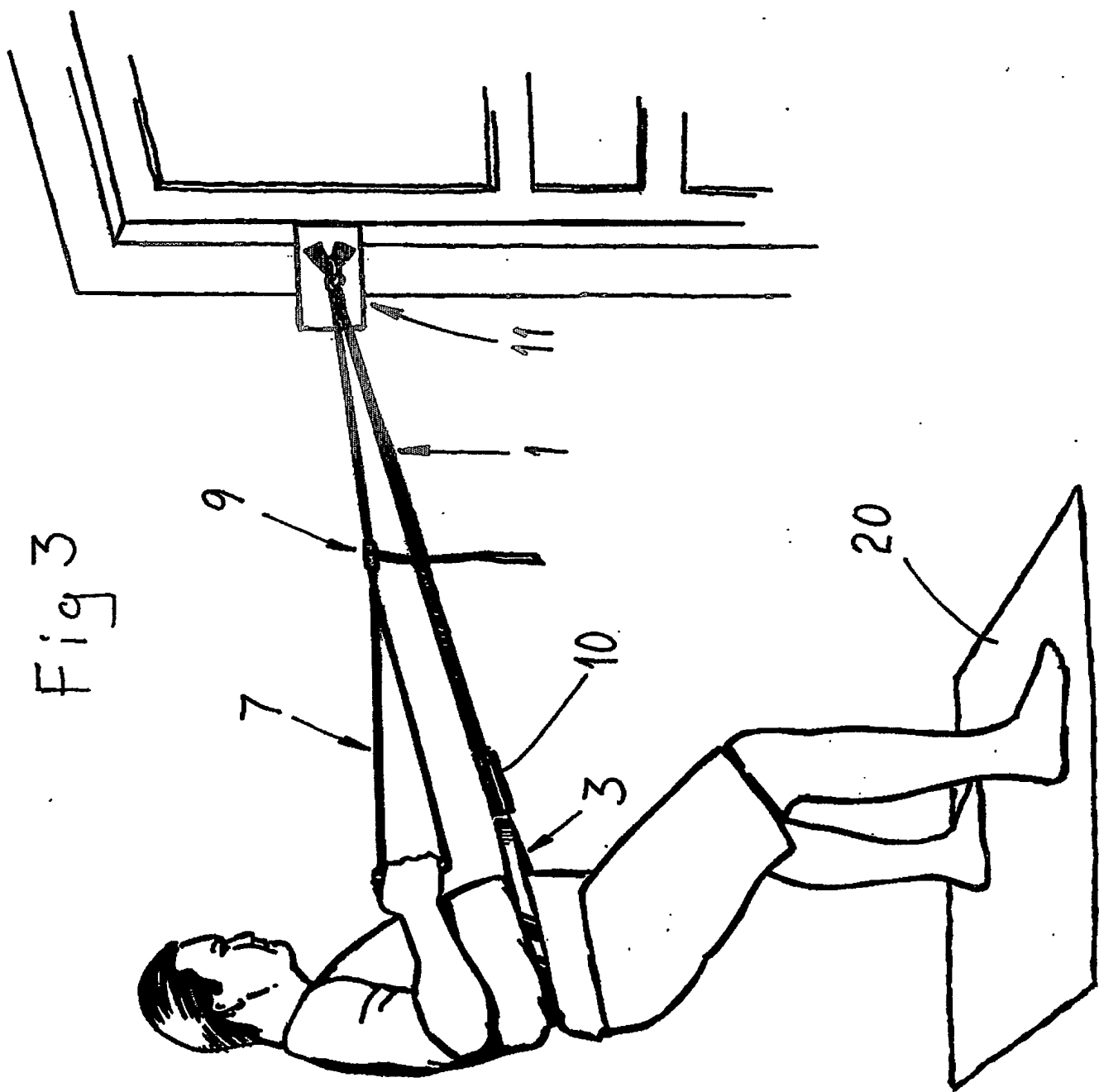


Fig 3

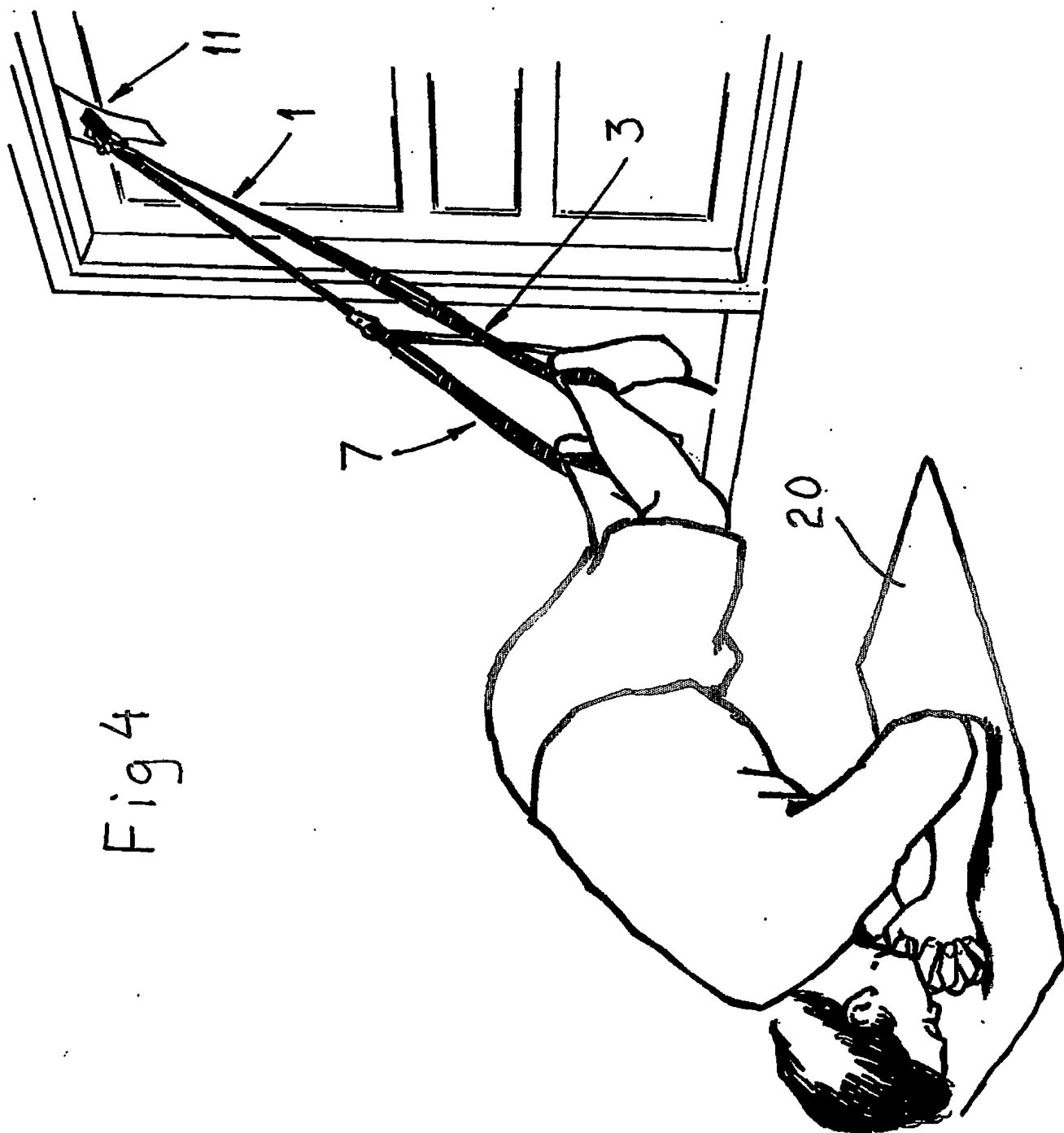


Fig 4

